

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies merupakan salah satu produk kue kering yang memiliki cita rasa manis dan berbahan baku dari tepung terigu rendah protein dengan bahan pendukung seperti gula, mentega dan telur kemudian diolah dan dipanggang hingga matang (Wijayanti, 2013). *Cookies* dibuat menggunakan bahan baku utama yaitu tepung terigu rendah protein, hal ini akan menghasilkan *cookies* dengan protein yang tidak terlalu tinggi pula.

Pada umumnya *cookies* yang dijual di pasaran hanya memiliki protein sekitar 5-7% per b/b. Maka dari itu, diperlukan tambahan bahan lain untuk menjadikan *cookies* ini menjadi sumber protein. Pada penelitian ini ditambahkan tepung ampas tahu sebagai substitusi dalam pembuatan *cookies*. Pangan padat dapat diklaim sebagai sumber protein jika mengandung 10% *Nutrient Reference Values* (NRV) per 100 g atau setara dengan 5 g/100 g (Codex Stan, 2007). Menurut Sartika (2017), penambahan tepung ampas tahu sebesar 10% per b/b akan meningkatkan protein *cookies* menjadi 10% per b/b. Bahan tambahan lain yang ditambahkan yaitu, bubur kulit buah naga merah. *Cookies* pada umumnya tidak memiliki kandungan antioksidan. Bubur kulit buah naga merah yang ditambahkan pada penelitian ini akan menambahkan kandungan antioksidan dalam *cookies*, yang dimana akan menjadi nilai tambah dalam *cookies* ini.

Menurut penelitian Fitriana (2014) bahwa salah satu *home industry* di Semarang memproduksi 100 kg kedelai, menghasilkan 136,7 kg tahu dan limbah padat berupa ampas tahu sebanyak 83,8 kg. Biasanya ampas tahu hanya dijadikan pakan ternak atau tempe ampas tahu. Padahal didalam 100 gram ampas tahu masih

mengandung protein 5 gram, serat kasar 4,1 gram, dan kadar air 84,1 gram, dan karbohidrat 8,1 gram (Mahmud, 2009). Oleh karena itu, ampas tahu harus dilakukan pengolahan menjadi tepung untuk meningkatkan kegunaannya. Menurut Wati (2013), dalam 100 gram tepung ampas tahu mengandung karbohidrat 66,24%, protein 17,72%, serat kasar 3,23%, dan lemak 2,62% dan kandungan tersebut lebih tinggi dibandingkan tepung terigu dengan jumlah berat yang sama. Ampas tahu yang diolah sebagai tepung ampas tahu agar mempunyai sifat fungsional sehingga bahan akan mudah dilakukannya perancangan produk pangan baru, dengan menggunakan tepung ampas tahu juga akan menjadikan makanan tersebut bersifat fungsional.

Kulit buah naga merupakan bagian terluar dari buah naga. Menurut Saati (2011), kulit buah naga memiliki berat 30-35% dibandingkan berat buahnya dan seringkali hanya dibuang sebagai sampah atau limbah. Kulit buah naga mengandung pigmen antosianin yang bersifat antioksidan (Ekawati et al, 2015). Menurut Wu (2006), keunggulan dari kulit buah naga merah yaitu polifenol dan sumber antioksidan yang baik. Kulit buah naga merah memiliki antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan kulit buah naga putih. Oleh karena itu, kulit buah naga merah sangat layak untuk dijadikan bahan baku maupun bahan tambahan dalam makanan. Selain hal itu, warnanya yang merah pekat dapat membantu memperbaiki warna *cookies* yang telah mengalami reaksi mailard.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui interaksi antara substitusi tepung terigu dan tepung ampas tahu serta penambahan bubur kulit buah naga merah terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik *cookies*.

2. Untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung ampas tahu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
3. Untuk mengetahui pengaruh penambahan bubur kulit buah naga merah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
4. Untuk mengetahui sesuai atau tidaknya mutu *cookies* yang dihasilkan dengan syarat mutu *cookies* SNI-01-2973-2011.

1.3 Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dari tujuan ini adalah sebagai berikut:

1. Terjadi interaksi antara substitusi tepung terigu dan tepung ampas tahu serta penambahan bubur kulit buah naga merah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
2. Terdapat pengaruh substitusi tepung ampas tahu terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
3. Terdapat pengaruh penambahan bubur kulit buah naga merah terhadap karakteristik fisikokimia dan organoleptik *cookies*.
4. Substitusi tepung ampas tahu dan penambahan bubur kulit buah naga merah menghasilkan *cookies* yang sesuai dengan syarat mutu *cookies* SNI 01-2973-2011.